

Mejorando el programa de IMC

Transcripción

[00:00] Okay amigos, vamos a continuar trabajando con condiciones. Vamos a volver para ello a nuestro archivo de IMC, del índice de masa corporal, al programa que calculaba el índice de masa corporal, y lo que vamos a hacer es colocarle un poco de inteligencia en función de los parámetros de las referencias que la Organización Mundial de la Salud recomienda en función del IMC.

[00:40] Ellos tienen una tabla de sugerencia, esa tabla puede variar entre hombre y mujer, y obviamente dependiendo de las personas también varía, pero tienen una tabla general que aplican para decir si una persona está abajo de lo recomendado, del peso recomendado, si está normal, si está con sobrepeso o si está con obesidad.

[01:05] Entonces, aquí tenemos la página de la OMS. En el curso van a tener, en la descripción del curso, el link, pero de todos modos pueden colocar en Google IMC, índice de masa corporal, Organización Mundial de la Salud, y les va a aparecer esta tabla. ¿Aquí qué nos dice? Que la insuficiencia ponderal, o sea que está por abajo del peso normal, que está insuficiente, 18.5.

[01:36] El intervalo normal es de 18.5 a 24.9. Sobrepeso es mayor que 25 y obesidad, mayor que 30. Y aquí tiene unas subcategorías que no las vamos a considerar, vamos a considerar 1, 2, 3, 4 categorías en nuestro programa.

[01:54] Y lo que vamos a hacer en nuestro programa es, en función del IMC y de las condiciones de los if que hemos aprendido en el anterior video, decir cuál

es el resultado de la persona que está colocando su peso y su estatura. Para ello, también voy a volver aquí a nuestra página, a nuestro navegador. Ese de aquí lo vamos a cerrar, que es el programa que hicimos para calcular los puntos en fútbol.

[02:28] "Ctrl + O" y voy a abrir IMC para que estemos con lo mismo. Aquí me pedía el nombre, Christian, informe su peso, 72, informe su altura, 1.72. Okay, 24, que era lo que habíamos hecho anteriormente, me daba el índice de masa corporal. Y aquí vamos a responder si ese índice de masa corporal corresponde a cuál de estas categorías. ¿Cómo es que hacemos eso?

[03:01] Entonces ya tenemos esto, que está okay, tenemos las siguientes opciones: que el IMC calculado, este de aquí, primeramente, sea menor que 18.5. Si es menor a 18.5, significa que insuficiencia ponderal. Entonces, vamos a cambiar esa nomenclatura, que está muy técnica, vamos a colocar "abajo de lo recomendado".

[03:51] Así vamos a entender, porque nuestro foco no es aprender las nomenclaturas de la Organización Mundial de la Salud sino a aprender a hacer condiciones. Entonces, esa es la primera. Si IMC calculado menor que 18.5, si esto de aquí, recordando que tenemos esto de aquí, que colocar paréntesis y abrir llaves.

[04:22] Entonces, si el IMC calculado es menor que 18.5 que nos imprima, función imprimir, abajo de lo recomendado. Entonces, ¿de qué estamos hablando? Del IMC. Si ahora, ya lo tenemos, vamos a copiarlo cuatro veces porque son cuatro condiciones. Okay, okay, okay. Volvemos a nuestro gráfico. Entonces, la primera ya está.

[05:04] La segunda tiene que estar entre este intervalo, entonces aquí tenemos dos condiciones. La tercera tiene que ser mayor que 25 para que esté con sobrepeso. Sin embargo, si hacemos una lectura correcta, para estar con

sobrepeso tiene que ser mayor que 25 y menor que 30, porque si es mayor que 25 y es mayor que 30, ya se considera obesidad.

[05:30] Entonces, de momento vamos a colocar las dos condiciones que son más fáciles. Cuando está por debajo de 18.5 que lo estamos considerando abajo de lo considerado, y cuando está por encima de 30 que ya es considerado obesidad. Entonces, vamos a configurar la última, mayor que 30. Es mayor o igual, entonces, vamos a respetar, que es mayor o igual que 30, IMC considerado como obesidad.

[06:17] Para no tener ningún tipo de problema, vamos a comentar estas líneas de momento y vamos a dejar la primera y la última. Entonces, si es menor que 18.5 el primer range. Si es mayor o igual a 30, el segundo range, pasa esto. Entonces, vamos a guardar, save, volvemos a nuestro código y actualizar. Aquí nos pide su nombre: Christian, informe su peso: 72. 71, en realidad. Su estatura: 1.72.

[07:09] Christian, su IMC calculado es 23. Ahora, no me apareció ningún mensaje, debe de haber algún error. Bueno, me está faltando los punto y coma pero el error no es por eso, ahorita lo vemos. IMC calculado menor que 18.5. IMC calculado mayor o igual a 30. ¿Por qué no apareció nada? Porque mi IMC calculado, si vuelvo aquí, es 23.99. Voy a copiarlo ese número. 23.99.

[07:53] Si vuelvo a la página de la OMS, 23.99 fíjense que está en este intervalo, intervalo normal. Entonces, ¿cómo hago para que mi programa me retorne que estoy aquí? Tengo que mandarle dos condiciones. Tiene que ser mayor o igual, porque aquí era menor, entonces aquí tiene que ser mayor o igual a 18.5, y en este caso aquí es mayor o igual a 25 el próximo range, menor que 25.

[08:25] ¿Cómo hago eso? Voy a hacerlo en este próximo. Entonces, son dos condiciones que tiene que cumplir. Hay varias formas de hacerla, la más fácil es unir dos if, hacer dos condiciones dentro de una, en cascada, o sea, una

dentro de la otra. Voy a preguntar primero si el IMC calculado es mayor o igual a 18.5. Aquí vamos a preguntarle de nuevo. Sí, paréntesis, abre y cierra.

[09:09] Si IMC calculado, voy a copiarlo esto y ahora vamos a preguntar y a pensar. Volvemos aquí. 18.5 y acá dice 24.9 pero en realidad es menor que 25. Entonces, si mayor o igual que 18.5 y menor que 25, ¿qué considero ahí? Imprimir, tiene que estar dentro de los dos if. Voy a dar un enter para entender aquí mejor y otro enter para entender aquí mejor.

[09:45] Entonces, índice de masa calculado igual a 18.5, índice de masa calculado aquí, menor que 25. Si pasa eso, significa que el índice de masa corporal está dentro del intervalo normal. Punto y coma, me estoy olvidando aquí de los punto y comas, aquí también. Y aquí imprimir. Esto de aquí es el 23.99 que es mi índice de masa corporal.

[10:32] Entonces, en este caso, vamos a hacer la lectura: ¿23.99 es mayor que este número? Sí, true. ¿23.99 es menor que este número? Sí, true. Entra aquí y va a imprimir que mi IMC está dentro de lo normal gracias a Dios. Vamos a guardar, volvemos aquí, actualizar. Informe su nombre. Yo soy Christian. Informe su peso: 71. Informe su altura: 1.72. Ahora sí, IMC está dentro del intervalo normal. Eureka.

[11:08] Volvemos a nuestro código y nos está faltando un último range, que es sobrepeso. Si el índice de masa corporal es mayor o igual que 25 y menor que 30, ahorita no lo estamos considerando, incluso vamos a hacer un test, vamos a volver a nuestro código, actualizar. Entonces, para caer allá vamos a pensar un poco, si no estoy mal, con 78. Lo hice, vamos a rodar de nuevo.

[11:58] Lo hice errar a propósito porque no coloqué el nombre. Nombre, vamos a pensar que es un tal Juan. Informe su peso. Juan pesa 78 y él es bajo, 1.70. Vamos a hacerlo de nuevo. Coloqué coma en vez de punto. Informe su peso: 78 Y tiene que ser 1 punto, en el anterior coloqué coma, 1.70. Ahora sí, Juan, su

IMC calculado es 26.99. No me aparece ningún mensaje porque 26.99 no está entrando en ninguna de las condiciones.

[12:34] Si volvemos a la tablita, 26.99 está aquí en sobrepeso. Entonces, vamos a hacer la condición de sobrepeso. Para ello, como ya lo tenemos aquí esto listo, vamos a reaprovechar. En este caso tendría que ser: si índice de masa calculado, aquí está menor, entonces aquí va a ser mayor o igual que 25. Aquí está mayor o igual que 30, entonces menor que 30.

[13:10] Índice de masa corporal considerado como sobrepeso. La OMS entonces separa lo que es sobrepeso, lo que es obesidad, intervalo normal y abajo lo recomendado. Son las nomenclaturas que hemos dado nosotros. Vamos a guardar, vamos a volver a nuestro programa y hacer todos los tests. Entonces, aquí ya voy a cerrar esto.

[13:47] Actualizar. Informe su nombre. Una Patricia. Patricia está bien flaca, 50 kilos y ella es relativamente alta: 1.75. Patricia: "su IMC calculado es 16.32". No apareció el mensaje, vamos a ver qué pasó. Aquí ha pasado algún problema para que no nos imprima. Aquí el problema es, fíjense, la función, no existía la función imprimir. Vamos a revisar. Aquí también teníamos el mismo problema. Imprimir.

[14:31] Vamos a guardar, siempre es bueno probar, hacer tests de los sistemas que creamos. Actualizamos. Informe Patricia, informe su peso Patricia. Dijimos que era 50 y que medía 1.75. Entonces, 16, abajo de lo recomendado. Funcionó. Vamos para otro. Rolando. Rolando pesa 70 y mide 1.70. "Rolando, su IMC es 24. Está dentro de lo normal". Perfecto.

[15:09] Vamos para Carlos. Carlos está con 78 y mide 1.71. Carlos, su IMC calculado es 26, está con sobrepeso. Y vamos para el último que va a ser Renato. Renato está con 90 kilos y él no es tan alto, 1.78. Considerado con sobrepeso. Vamos a darle un poco más entonces. 95 kilos y él es bien bajito,

1.65. Calculamos errado, por eso es que nos da incluso aquí un número que está totalmente fuera de parámetro.

[16:05] Entonces, informe su nombre, no dimos nombre al gordito, se va a llamar dijimos que Renato. Informe su peso: 95 kilos. Y es bien bajo: 1.60. Ahora sí. 37, IMC considerado como obesidad. Renato necesita ir al gimnasio y hacer ejercicio con bastante urgencia. OK amigos, hemos aprendido a trabajar un poco más con condiciones, hemos subido el nivel de complejidad a nuestras condiciones.

[16:38] Y ya estamos preparados para hacer un programa de índice de masa corporal y enviárselo a nuestros amigos para que cada uno juegue y calcule su